№ 14. Warszawa dnia 25 Marca / 6 Kwietnia 1871 r. Tom VIII.

EXPEDYCJA w Księgarni M. Orgelbranda Krakowskie-Przedmie. Nr. 1 nowy.

KLINIKA.

Wychodzi w Czwartek każdego tygodnia.

TYGODNIK LEKARSKI.

w Warszawie:	Rocznie... Rs. 5 (złp. 33 gr. 10)	na Poczcie:	Rocznie............ rsr. 6 (40 złp.
	Półrocznie „ 2 k. 50 („ 16 „ 20)		Półrocznie.......... „ 3 (20 złp.
	Kwartalnie „ 1 k. 25 („ 8 „ 10)	Dodatek:	w Warszawie....... rsr. 2 rocznie
			na Prowincji....... „ 2 kop. 30

SPOSTRZEŻENIA SZPITATNE.

Przypadek upartego łzawienia, wyleczony przez wycięcie gruczołu łzowego.

Opisał Dr. **Józef Talko,** z Lublina.

W końcu 1869 roku, w oddziale ocznym szpitala wojskowego w Tyflisie, leczył się 22-letni pisarz *Filip Szewczenko.* Chory budowy ciała miernéj, nie cierpiał na żadne choroby oprócz dolegliwego łzawienia oka prawego, początek którego gubi się w jego dzieciństwie. Lewe oko prawidłowe; prawe literalnie pływało we łzach, które ciągle ciękły po twarzy, wskutek czego, niemniéj i dla poprawienia jasności wzroku, chory ciągle trzymał chustkę w ręku. Rozumie się, iż takie ciągłe łzawienie, przeszkadzało codziennym zajęciom chorego. Zebranie łez w worku błony śluzowéj, podtrzymywało jéj przekrwienie, bardzo blizkie tak zwanéj *conjunctivitis lacrymalis.* Przy ciśnieniu na górną część worka łzowego, przez dolny kanalik łzowy, zawsze pokazywała się kropla płynu surowiczego. Kanaliki łzowe w stanie prawidłowym; siła widzenia oka prawego, zbadana natychmiast po wysuszeniu oka chustką $=\frac{2}{3}$, lecz wkrótce, wskutek zebrania się łez, chory zupełnie nie mógł czytać żadnego druku. Długo używane miejscowe środki, nie dały żadnego skutku. Dla tego postanowiliśmy stopniowo rozszerzyć przewód worka łzowego, wprowadzając weń zgłębniki *Bowman'a;* w tym celu najprzód przecięliśmy nożykiem *Webera* dolny kanalik łzowy. Było to 11-go Grudnia 1869 r., kilkakrotne próby wprowadzenia zgłębnika do worka łzowego, okazały się daremnémi: zgłębnik zwykle się zatrzymywał w górnéj części worka; usiłowania ku wprowadzeniu go głębiéj, wywoływały tylko mocny ból i obrzmienie części sąsiednich. Niemożność rozszerzenia worka w ten sposób, sprawdził również Dr. *J. Minkiewicz,* tak, że tu bezwątpienia było zupełne zarośnięcie worka na znacznéj przestrzeni. Cóż mi zostawało do zrobienia w tak nieprzyjemnym przypadku, zapytam przeciwników zalecanego przez *Laurence'a*

wyłuszczenia gruczołu łzowego? O rozszerzeniu przewodu worka łzowego, nożykiem *Jäsche*, *Stilling'a* etc., nie można też było myśléć, ponieważ w danym przypadku było nie zwężenie przewodu-łzowego, tylko zarośnięcie prawie $^2/_3$ dolnych worka. I dla tego to w tym razie mieliśmy te same wskazania do wyłuszczenia gruczołu, jak i przy zupełném zarośnięciu kanalików łzowych. Chory zgodził się na operację wycięcia gruczołu, i takowa wykonaną została 30 Grudnia 1869 r. przy pomocy dwóch kolegów.

Zachloroformowawszy chorego, naciągniętą skórę powieki górnéj, rozcięliśmy za pomocą brzuszkowatego nożyka, tuż pod $^1/_3$ częścią górną zewnętrzną, brzegu oczodołowego; następnie przecięto mało rozwinięte włókna mięsne, i nakoniec powięź, łączącą okostnią oczodołu, z górnym brzegiem chrząstki powiekowéj. Przytém zauważyliśmy, iż w skutek znacznéj ruchliwości (*locomotio*) skóry powiek, równoległość brzegów rany, rozwartych za pomocą haczyków tępych, łatwo się naruszała, co utrudniało dalsze działania operacyjne, szczególnie przy krwotoku z rany; otworzywszy powięź, wszedłem w odkrytą jamę oczodołu, palcem wskazującym lewéj ręki, i namacałem w głębi pod sklepieniem oczodołowém dość twarde, gładkie i nieruchome ciało, i wprowadziłem haczyk podwójny, którym udało mi się od razu uchwycić gruczoł; jest to najtrudniejszy akt operacji, z tego mianowicie powodu, że niezawsze można wynaleźć gruczoł, zdarza się bowiem iż ten ostatni będąc połączonym ze ścianami oczodołu, za pomocą wiotkiéj tkanki, łatwo usuwa się pod ciśnieniem palca w tył. Schwytawszy haczykiem gruczoł, wyczuty za pomocą palca, zrobiłem półobrotu rączką narzędzia, w celu lepszego umocowania haczyka, poczém, oddalając trzonkiem nożyka przeszkody w ranie napotykane, wyciągnąłem gruczoł na jéj powierzchnię; upewniwszy się iż wyjąłem rzeczywiście gruczoł, a nie kawałek tłuszczu oczodołowego, jak się zdarzało innym, odciąłem go nożyczkami *Cooper'a*. Gruczoł miał postać niewielkiego migdała [1]), którego jedna strona była wypukłą, druga wklęsła, żółtawo-szara, twarda; powierzchnia rozkroju jednostajna. Część powiekową czyli dolną gruczołu pozostawiliśmy. Brzegi rany nie mogły być dobrze spojonémi, z powodu iż z oczodołu wystawał kawałek tłuszczu, który musieliśmy odciąć nożyczkami. Krwotok (z *art. lacrymalis*) był niewielki. Ranę przestrzyknięto wodą zimną. Na oko natychmiast nałożono zimny okład; w kilka minut po zatrzymaniu się krwotoku, brzegi rany połączyliśmy 3-ma srebrnémi szwami. Opaska i zimne okłady.

Stan chorego po operacji był następujący:

Dnia 31-go Grudnia 1869 r. Obudziwszy się dnia wczorajszego po operacji wieczorem, chory uczuwał lekki ból w ranie, dziś zaś bólu nie ma. Tętno 64. Kwrawe obrzmienie obydwóch powiek, nawet około wewnętrznego ich połączenia i wysięk krwawy w łącznicy całéj gałki, przytém żadnego naprężenia powiek nie widać, tak, że oko może się odkrywać do pewnego stopnia. Rana pokryta warstwą *collodium*, ponieważ w jednym kącie się krew sączyła.

Dnia 2-go Stycznia 1870 r. Tętno 80 uderzeń. Lekki ból w ranie, górna

---

[1]) Długość wynosiła 12 mm., szerokość 8 mm.; waga $3^1/_2$ grana.

powieka i okolica wewnętrznego połączenia powiek, lekko obrzmiałe, lecz wysięk krwawy więcéj wyraźny w powiece dolnéj i w okolicy worka łzowego; wysięk w gałce ocznéj, szczególnie od strony skroni. Oko otwierało się o tyle, iż widać było całą źrenicę. Wilgoć niewiększa na oku operowaném, aniżeli w zdrowém, w przeciągu bowiem półgodziny, kiedy oko było otwartém, chory ani razu łez nie obcierał. *Inf. sennae unc. IV*, opaskę zdjęto i zamieniono okładadami z wodą ołowianą.

Dnia 3-go Stycznia. Szwy zdjęto, przyczém z rany wydzieliło się trochę ropy gęstéj; brzegi niezupełnie zrośnięte w skutek ropienia obok leżącéj tkanki łącznéj; pokryto je warstwą collodium, i oko znowu zawiązano.

Dnia 4-go t. m. W nocy mocne dreszcze i ból oka. Powieki (szczególnie górna) bardzo obrzmiałe i naprężone; naokoło, mianowicie na skroni i w okolicy nadczołowéj, czerwoność skóry podobna do różowéj. Wystawania oka z oczodołu (*exophtalmia*), na szczęście nie było. Collodium z rany zdjęto, potém z głębi przez zewnętrzną stronę rany (wewnętrzna zagojona) wydzieliło się mnóstwo dobréj ropy. Obawiając się rozwinięcia zapalenia całego oczodołu, byłem zmuszony utrzymywać ranę odkrytą, i dla tego włożyłem w nią niewielki czopek skubankowy. Zalecono kątaplazmy.

Dnia 5-go Stycznia. Obrzmiałość powiek znacznie się zmniejszyła, z rany wydzielała się ropa czekoladowéj barwy.

Dnia 9-go t. m. Rana zdawała się niegłęboką lecz dłuższą, w skutek rozejścia się zrośniętych brzegów wewnętrznéj jéj połowy. Wydzielała się ropa burego koloru. Obrzmiałość i naprężenie powiek znikły. Twardówka nieco zbielała. Kataplazmy pozostawiono, w ranę wpuszczono roztwór azotanu srebra (z 3 gran.)

Dnia 12-go t. m. Górna powieka czerwona i obrzmiała, tak że oko nie otwiera się. Rana powieki była głębszą i mocno ropiała; pod skórą górnéj powieki, zaczynając od wewnętrznego brzegu rany, niewielki zaciek ropny. Kataplazmy zalecono nadal.

Dnia 15-go Stycznia Przy użyciu kataplazmów, stan oka znacznie się polepszył: obrzmiałość powieki znikła; rana stała się powierzchowną, wązką i mało ropiącą. *Haemophtalmus extr. bulbi* ustąpił, zostało tylko lekkie przekrwienie łącznicy.

Odtąd, zagojenie rany postępowało szybko, tak że 24-go Stycznia zupełnie się zagoiła: białkówka miała jeszcze odcień żółtawy w skutek krwawego wysięku łącznicy. Powieka górna unosiła się niżéj tylko o $^1/_3{'''}$ niż w drugiém oku, tak że u naszego chorego, nie spostrzegliśmy czasowego opadnienia powieki, jak to *Laurence* utrzymuje, a co bezwątpienia bywa częściéj po wyłuszczeniu części powiekowéj gruczołu, pokrytéj ścięgnem mięśnia unoszącego powieki (*m. levator palpebrae*).

Dnia 4-go Lutego r. z. Po opuszczeniu szpitala, przedstawiłem *Szewczenkę* Towarzystwu lekarzy Kaukazkich w następującym stanie: pod brzegiem oczodołowym górno-zewnętrznym, mała blizna dług. 14 mm.; oba oczy jednakowo się otwiérają, białkówka oka operowanego zlekka żółtawa. *Chory nie czuje*

żadnéj różnicy, co do wilgoci obu ócz; jednakże operowane badającemu, wydaje się więcéj wilgotném niż lewe; łzawienie jednakże zupełnie ustało. Kazałem choremu patrzéć na słońce, i to nawet nie wywołało łzawienia. Uwolniwszy się od przewlekłego i dolegliwego łzawienia oka, nasz chory powrócił do swych zwyczajnych zajęć. Podczas przedstawienia chorego Towarzystwu, jak się spodziewać należało, zadano mi pytanie: czy wycięcie gruczołu nie wywołało suchości oka (*xerosis*)? odpowiadam że nie. Najprzód dla tego, iż w naszym przypadku została jeszcze mniéjsza część powiekowa gruczołu, powtóre ze spostrzeżeń wiadomo, że nawet po wycięciu obu części gruczołu, suchości w operowanym oku od tego niema. Fakt ten potwierdził *Mackenzie* i inni. Zwyczajna wilgotność gałki ocznéj, podtrzymuje się w tych razach gruczołami *Mejbom'a* i saméj łącznicy. W naszym przypadku pozostała, mniéjsza część gruczołu łzowego, wydzielała dostateczną jeszcze ilość łez, do zwilżania oka potrzebną: ustanie łzawienia zależała bezwątpienia od tego, iż ilość wyrabianych przez tę cząstkę łez, równoważyło ulatnianie się ich z powierzchni oka. Jeżeli zaś wywołano powiększone wydzielanie tego gruczołu, smarując okolicę jego collodium, lub drażniąc skórę jakimkolwiek środkiem, to wydzielanie łez o tyle się zwiększało, iż po twarzy operowanego spadały 2—3 krople.

SPRAWOZDANIE XIII^te.

Z CHORÓB LECZONYCH U ZDROJOWISKA W BUSKU,

w czasie pory kąpielowéj 1870 roku.

przez D-ra **Dymnickiego**, Lekarza zdrojowego w Busku.

(*Ciąg dalszy, patrz Nr. 12 i 13-sty*).

---

5) Długotrwałe zapalenia lub pozostałości tychże.

Zboczeń tego działu było w ogóle 52 przypadki. Do tych należą:

1. Długotrwałego kataru gardzieli 3 przypadki; z tych uleczyło się 2, doznał polepszenia 1.

2. Długotrwałego kataru oskrzeli 6 przypadków; z tych uleczyło się 4, doznało polepszenia 2.

3. Długotrwałego kataru przewodu *Eustachiusza* z przytępionym słuchem 4 przypadki; z tych uleczył się 1, doznało polepszenia 2, pozostał bez ulgi 1.

4. Długotrwałego kataru żołądka lub kiszek 6 przypadków; z tych uleczyło się 2, doznało polepszenia 3, pozostał bez ulgi 1.

5. Zaćmienia rogówki 3 przypadki; z tych uleczył się 1, doznało polepszenia 2.

6. Długotrwałego zapalenia tęczówki 2 przypadki; doznało polepszenia 2.

7. Zgrubienia kości w skutek długotrwałego zapalenia okostni 3 przypadki; z tych uleczył się 1, doznało polepszenia 2.

8. Obrzmienia w skutek długotrwałéj róży 4 przypadki; z tych uleczyło się 3, doznał polepszenia 1.

9. Stwardnienia wysięków po zapaleniu otrzewni 2 przypadki; doznało polepszenia 2.

10. Długotrwałego zapalenia i przerostu macicy z białemi upływami 8 przypadków; z tych uleczyło się 3, doznało polepszenia 5.

11. Długotrwałego zapalenia i przerostu macicy, z brakiem miesięczkowania 4 przypadki; z tych uleczył się 1, doznało polepszenia 3.

12. Długotrwałego zapalenia i przerostu macicy, z objawami hysterycznemi 2 przypadki; doznało polepszenia 2.

13. Długotrwałéj choroby *Brigth'a* 2 przypadki; pozostało bez ulgi 2.

14. Bolów kostnych, pozostałych po złamaniu kości 2 przypadki; z tych uleczył się 1, doznał polepszenia 1.

15. Cewko-wrzodów szczęki dolnéj 1 przypadek; uleczył się 1.

Z 52 tego działu chorych, uleczyło się 20; doznało polepszenia 28, pozostało bez ulgi 4.

W szpitalu Ś-go Mikołaja leczyło się z tego działu 3-ch chorych.

W r. 1869 z 42 tego działu chorych, uleczyło się 22; doznało polepszenia 16, pozostało bez ulgi 4.

Nie można zaprzeczyć, że zdrój buski odznacza się w długotrwałych katarach skuteczną działalnością. W licznych przypadkach zboczeń tych, uzyskano już w Busku zupełne uleczenie, o czém dawniéjsze me sprawozdania świadczą.

W roku zeszłym, jak to z wykazu widzimy, było przypadków w mowie będących 19. Z tych uleczyło się 9, doznało polepszenia 8, a 2 tylko pozostało bez ulgi.

Dwa ostatnie przypadki doszły już do wysokiego stopnia; ale nietyle może wysoki stopień choroby był powodem niepowodzenia w leczeniu, ile bezwątpienia niedokładne wykonywanie rad chorym zaleconych.

Szczególnie pomocnym okazuje się zdrój buski, w katarach gardzieli i oskrzeli.

W leczeniu zboczeń tych używam przeważnie łaźni mineralnéj. Nie ulega więc wątpliwości, że co dopiéro przerzeczone katary, dla tego łatwiéj znikają niż inne, ponieważ w tych przypadkach główny środek zdrojowy (para), bezpośrednio z miejscem choroby zetknąć się może.

Z 9-ciu przypadków tych ostatnich zboczeń, uleczyło się 6, a 3 doznało polepszenia; z 10-ciu zaś przypadków katarów przewodu *Eustachiusza*, żołądka i kiszek, uleczyło się razem tylko 3, doznało polepszenia 5, a 2 pozostało bez ulgi. Różnica skutku jest tutaj bardzo widoczną, a którą i dawniéjsze sprawozdania dobitnie przedstawiają.

W niektórych katarach żołądka, można z wielkiém prawdopodobieństwém na zdrój buski liczyć. Według mego doświadczenia, policzyć tutaj można katary żołądka niezbyt zadawnione, pochodzące z błędów dyetetycznych, które jeszcze cięższych zmian w żołądku nie zrządziły, niemniéj katary żołądka następowe, objawiające się z przyczyny utrudnionego krwi krążenia w wątrobie, lub też powstające w skutek zawałów kiszkowych. W przypadku piérwszym, użycie wody buskiéj wewnętrzne, winno być bardzo ograniczone, gdy przeciwnie, dwa drugie wymagają dawek większych, do poruszenia zawałów kiszek wystarczających.

Ze zboczeń pozapalnych zasługują na uwagę także obrzmienia, pozostałe po długotrwałéj róży.

Niezbyt rzadko spotykamy się w Busku z podobnémi zboczeniami, które zwykle nie ograniczając się li tylko do skóry, i tkankę komórkowatą także do współudziału pociągają.

Okłady mułowe odgrywają w tych przypadkach bardzo ważną rolę; wkrótce po ich zastosowaniu, następuje zwykle skutek pożądany.

Kilkakrotnie zwracałem już uwagę szanownych kolegów, na działanie zdroju buskiego w długotrwałém zapaleniu i przeroście macicy. Wody nasze mają w tém zboczeniu dowiedzione znaczenie. W roku zeszłym widziałem także świetne wypadki w chorobach tego rodzaju, ciężkich i zadawnionych.

Do leczenia zboczeń w mowie będących, używam obok kąpieli i okładów mułowych namacicznych, także wstrzykiwań z wody lub też nawet ługu buskiego. Zastosowanie okładów mułowych, wymaga przezorności w przypadkach, w których się skłonność do obfitego miesiączkowania objawia.

W roku zeszłym spotkałem się pierwszy raz z dwoma przypadkami choroby *Brigtha* u zdroju naszego.

W celu doświadczenia, zezwoliłem na leczenie zdrojowe, przez lekarza domowego zalecone.

Jeżeli to niedostateczne doświadczenie, jakąś wartość miećby mogło, to nietylko że zdrój buski w chorobie *Brigtha* bym odradził, ale nawet bym go potępił.

Pewien duchowny lat 54 liczący, cierpiał od lat podobno kilkunastu na chorobę *Brigtha.* Stósowne zachowanie się chorego czyniło chorobę znośną, sprowadzając częste polepszenia. W ostatnim czasie wystąpiła choroba groźniéj, znamionując się przeważnie przez puchlinę brzuszną i katar oskrzeli.

W początku leczenia zdrojowego, czuł się chory nieco lepiéj: kaszel stał się mniéj uciążliwym, puchlina zmniejszyła się także widocznie, a apetyt poprawił się znacznie, w skutek czego, poprawiły się także siły chorego, ale w dniu 18-tym leczenia zdrojowego, nastąpiło pogorszenie.

Choroba *Brigtha* wzmogła się: mocz obfity w białko wydzielał się skąpo tylko, puchlina brzuszna, przybrawszy znaczne rozmiary, zajęła teraz moszna i uda, kaszel a z nim i trudny oddéch, powiększył się znakomicie, apetyt znikł zupełnie.

Przerwano więc bez straty czasu leczenie zdrojowe, i po kilku dniach wypoczynku, w czasie którego, odpowiednie środki stósowano, wyprawiłem chorego do domu.

W drugim przypadku, wysłanym do Buska przez tegóż samego lekarza, trwała choroba w mowie będąca, także już oddawna, i doszła nawet do stopnia wyższego, niż w przypadku pierwszym.

Choréj téj oświadczyłem wyraźnie, iż lepiéjby zrobiła, gdyby, nie probując leczenia zdrojowego, do domu napowrót odjechała. Ale uledz musiałem jéj przedstawieniom, i zezwoliłem na kąpiele, zastrzegając największe ostrożności.

Leczenie to przerwać musiałem już po drugiéj kąpieli; wszelkie bowiem objawy, jak: ilość białka w moczu, puchlina i duszność wzmogły się w tym krótkim czasie.

Zaproszony natenczas do narady lekarskiéj, szanowny kolega Dr. *Braun,* uznawszy leczenie zdrojowe wspólnie ze mną za niestósowne, wpłynął stanowczo na wyjazd choréj z Buska.

Zachodzi więc pytanie, czy zdrój buski jest rzeczywiście tak szkodliwym w chorobie *Brigtha?*

Według mego zdania, zdrój buski nie jest bezwzględnie szkodliwym w chorobie *Brigtha,* ale zważywszy inne okoliczności, muszę leczenie zdrojowe za niestósowne uznać.

Leczenie choroby *Brigtha,* polega głównie jak dotąd, na usunięciu tylko objawów. Staramy się o utrzymanie sił, które strata białka niszczy, tudzież usuwamy, o ile to możebném będzie, przepociny, pomnażając przytém łagodnie ilość moczu, za pomocą płynów gazowych, lub też innych obojętnych.

Do piérwszego celu prowadzi nas pożywna dyeta, china i żelazo; do drugiego zaś leki przeczyszczające, a głównie leczenie potne, które przepociny widocznie zmniéjsza.

Otóż zdrój buski nie może pierwszemu zadaniu w żaden sposób zadosyć uczynić; drugiemu mógłby w części odpowiedzieć, albowiem posiada ku temu potrzebne środki; ale w każdym razie lepiéj i pewniéj uskutecznimy to zadanie w domu.

Przy wzbudzaniu potów, wystrzegać się należy przedewszystkiém przeziębienia, które już samo przez się chorobę *Brigtha* nawet wywołaćby mogło. Przy leczeniu zdrojowém, gdzie chory do zakładu udawać się musi, i przeto często na niekorzystne zmiany powietrzni się wystawia, panuje wielka obawa przeziębienia się. Powtóre, kąpiel którą w celu podniecenia przeziewu skórnego zalecamy, powinna się odbywać w miejscu odpowiednio ciepłém i suchém, po któréj bezpośrednio chory powinien w dobrze ogrzaném łóżku szczelnie okryty, czas jeszcze pewien pozostawać; inaczéj bowiem nie bylibyśmy w stanie osięgnąć naszego zamiaru.

Przy zakładzie kąpielowym buskim, są te wszystkie warunki, których przy kąpielach dla chorych w mowie będących wymagamy, wprost niemożebne.

Woda buska, nie może także być korzystnie w chorobie *Brigtha* do wewnątrz zadawaną, a to z powodu swego znacznego nasycenia solami, które drażniąc nerki, chorobę samą tylkoby pogorszyć musiały.

6). Obrzmienia i zawały trzewiów.

Zboczeń tego działu było 12 przypadków; a mianowicie:

1. Obrzmienie wątroby w skutek długotrwałego zawału kiszek 4 przypadki; z tych uleczył się 1, doznało polepszenia 3.

2. Zawałów kiszek z ocieklinami żył kończyn dolnych 3 przypadki; doznało polepszenia 3.

3. Zawałów kiszek bez żadnych następstw widocznych 5; uleczyło się 5.

Z 12-tu chorych tego działu, uleczyło się 6, doznało polepszenia 6.

W r. 1869 z 14-stu chorych tego działu, uleczyło się 9, doznało polepszenia 5.

Własności czyszczące zdroju naszego, wpływają częstokroć korzystnie na obrzmienie wątroby. Nie mam potrzeby dodawać, że wody nasze w tych tylko przypadkach obrzmienia, mogą mieć jakieś znaczenie, w których głębsze zmiany anatomiczne jeszcze nie istnieją; i dla tego można tylko na pomoc zdroju buskiego rachować w obrzmieniach wątroby, pochodzących z przekrwienia biernego tegoż narządu. Podobne obrzmienia, napotykamy dosyć często przy zawałach kiszkowych, krwi krążenie brzuszne utrudniających.

W leczeniu zboczeń w tym dziale chorób wyszczególnionych, jest najważniéjszym warunkiem przeczyszczenie. Otóż zdrój buski może tylko o tyle działać, o ile temu warunkowi odpowiedzieć jest w stanie.

Wodami buskiemi można w każdym przypadku sprowadzić przeczyszczenie, i to o wiele pewniéj niż wodami marienbadzkiemi, lub téż karlsbadzkiemi. Przy upartych zawałach kiszkowych, potrzeba jednak leczenie od innych wód przeczyszczających rozpocząć, inaczéj bowiem możnaby od wód buskich zawodu doznać.

Chociaż wody nasze do sprowadzenia stolców płynnych dostateczną ilość soli gorzkiéj posiadają, to jednak z przyczyny wapna i gipsu, działanie soli powyższéj jest niejako ograniczone.

Do leczenia przygotowawczego, najodpowiedniejszą będzie dla tego, jedna z wód gorzkich, która w tym celu przez dni kilka winna być zadawaną.

Drugi warunek leczenia w mowie będących zboczeń, jest dłuższe trwanie leczenia przeczyszczającego.

W zawałach kiszkowych, nie można się zadowolnić jednorazowém, lub téż nawet przez kilka dni powtarzaném przeczyszczaniem. Tutaj winno się chorych często badać, i leczenie przeczyszczające dotąd prowadzić, dopóki tylko zawały się tworzą, które często w kiszce ślepéj, a częściéj jeszcze w zagięciu prawém wy-

śledzić można. Leczenie więc takie musi nieraz trwać cztéry, a nawet i pięć tygodni.

Od leku przeczyszczającego, musimy zatém wymagać, aby działał pewnie, a powtóre, aby zadawany czas dłuższy, kataru w przewodzie pokarmowym nie sprawił, lub też istniejącego, z którym w podobnych przypadkach nietrudno się spotkać, nie pogorszył.

Woda buska odpowie dokładnie obydwom wymaganiom. Zastósowana umiejętnie, wywoła ona w każdym przypadku przeczyszczenie, a zadawana w tym celu czas nawet dłuższy, nie sprowadza żadnych przykrych objawów, co setki przypadków stwierdzają. *(c. d. n.)*

PRZEGLĄD LITERATURY LEKARSKIÉJ.

Patologja ogólna.

Organizmy roślinne jako przyczyna chorób zakaźnych,

przez D-ra A. Połotiebnowa.

Spolszczył **Władysław Krajewski.**

(*Dalszy ciąg*, patrz Nr. 7, 8, 9, 10, 12 i 13-ty).

Zdawałoby się, iż najprościéj się to rozstrzyga w sposób, jak to zrobił *Perty*, a zanim prof. *Hoffmann*, przypuszczając żè jednostawowa bakterja, wytwarzając coraz nowe stawy, może dosięgać największéj długości, jaką u mętwików widzimy. Jeśliby przypuszczenie *Perty* było słuszne, że: „zasadniczą formą wszystkich mętwików jest *Bacterium termo Dujardin'a*", wtedy wypadałoby się spodziewać, że w tych przypadkach, gdzie się znajduje *Bacterium termo*, jednocześnie winnibyśmy znajdować i tak zwane mętwiki, najrozmaitszéj długości, grubości i t. d. Słowem, w taki sposób, jakeśmy widzieli, przy dopiéro opisanych doświadczeniach z zarodnikami *pleśni (Penicillium gl.)*. Wyżéj przytoczone badania dają zupełnie przeciwne wyniki. Nietylko w rurkach, watą zatkniętych (gdzie dodawano dwie krople płynu, zawierającego bakterje i komórki z których one powstają),—ale nawet w rurkach wcale nie zakrytych, najdłuższe bakterje rzadko przechodzą 0,0200 mm. Na téj zasadzie wypada przypuścić, że długie bakterje, powstają w inny sposób z zarodników *pleśni (Penicilli)*, aniżeli krótkie. W saméj rzeczy, dalsze badanie płynu, do którego dodane były zarodniki, wykazuje nam co następuje:

Jednocześnie z wyżéj opisanémi ciałami, w cieczy pływają oddzielne gruzełki, wielkości główki od szpilki lub ziarnka grochu. Badanie drobnowidzowe wykazuje, że gruzełki te, składają się z niesłychanie cienkich nitek grzybni (tak nazwane *Wassermycelium)*, które wewnątrz są wypełnione bardzo delikatną zawartością ziarnistą, niekiedy zawierają pęcherzyki *(vacuolae);* grubość tych nitek zaledwie niekiedy dosięga 0,0020 mm. Niektóre z nich rozgałęziają się, ale rozgałęzienia już nie mają zawartości ziarnistéj, ani pęcherzyków *(vacuolae);* słowem, bezwzględnie niczém się nie różnią od długich bakterji, obok nich znajdujących się. Gałązeczki te, mające wszystkie własności długich bakterji, jeszcze się dzielą, tak jednak, że drugorzędne są najczęściéj cieńsze od pierwotnych; tak samo, jak to ma miejsce u bakterji z rozgałęzieniami. Nakoniec długie bakterje, powstają bezpośrednio z zarodników (widzieć to można bardzo rzadko); zarodnik przytém zachowuje swą prawidłową wielkość i kształt owalny lub eliptyczny; niekiedy daje się widzieć że bakterje powstają z dwóch przeciwnych końców jednéj i téj saméj komórki. Wewnątrz takich komórek dość często spostrzegamy dwa lub trzy ziarnka.

Powstające tak, w dwojaki sposób bakterje, dosięgają długości 0,1236 mm. a nawet więcéj, co do kierunku przedstawiają najrozmaitsze postacie, to jest, mają kształt linii prostéj, wygiętéj, łamanéj i t. p.; grubość ich zaczynając od 0,0010 mm. przybiera takie rozmia-

ry, które nie są dostępne nawet przybliżonemu wymierzeniu. Rozumie się, że mniéj lub więcéj krótkie albo długie odłamki długich bakterji, nie mają ani jednéj cechy postaciowéj (morfologicznéj), po któréj można by je odróżnić od 1—7 stawowych bakterji, powstających z malutkich komórek.

Bardziéj istotną różnicę między krótkiemi lub długiemi bakterjami, stanowi zjawisko, stale towarzyszące rozwojowi pierwszych, nigdy zaś nie spotykane przy rozwoju ostatnich. Mianowicie: rozmnażaniu się małych komórek i przejściu ich w bakterje, zwykle towarzyszy wydzielanie istoty śluzowéj, która jest główną przyczyną zmętnienia i nieprzezroczystości przestworza (*medium*), w którém się ta sprawa odbywa; rozwój zaś długich bakterji (jak to zobaczymy z doświadczeń niżéj przytoczonych), nigdy nie wywołuje zmętnienia przestworza, sceną ich rozmnożania się będącego.

W taki sposób śledziliśmy drobiazgowo rozwój takich ciał, które, *stosownie do pochodzenia swego i sposobu rozwoju, przedstawiają nic innego, jak grzybnię* (*mycelium*) *zarodników pleśni* (*Penicilli glauci*). Grzybnia ta *posiada wszystkie postaciowe* (*morfologiczne*) *właściwości całéj rodziny „Vibrionia"; przynajmniéj nie ma możności zauważyć jakiéjkolwiek różnicy między niemi.* [1])

Widocznem jest jednak, iż jednéj postaciowéj tożsamości (*identitas*) nie wystarcza, żebyśmy już bez dalszych rozważań, mogli przyjąć „*Vibrionia*" za grzybnię *pleśni* (*Penicilli*). Chcąc przyjąć taką tożsamość (*identitas*), wypada niezbędnie dowieść: że mętwiki mają zdolność powstawania z zarodników *pleśni* (*Penicillium*) pod wpływem tych warunków, przy których inni badacze widzieli rozwój mętwików.

Z pomiędzy zewnętrznych warunków, pod wpływem których widziano dotąd powstawanie i rozmnażanie się mętwików, ciepłota, bez zaprzeczenia ma najważniejsze znaczenie.

IV. Stanowcze doświadczenia po dziś dokonane dowiodły, że *mięso* lub *żółtko jajka*, ugotowane w wodzie wrzącéj i przechowywane w naczyniu, watą zatkniętém (zatém przy dostępie powietrza, pozbawionego form zarodkowych grzybów i mętwików) zwykle podlegają gniciu, i wtedy drobnowidz wykazuje w płynie mirjady mętwików, często niezwykle długich, mianowicie więcéj jak millimetr wynoszących. (*Schröder*, *Annal. der Chemie und Pharm. Bd. CXVII, 3 H. 1861*). Mleko, poddane przez pewien przeciąg czasu wrzeniu i przechowywane w ogrzewalniku (*retorta*), watą zatkniętym, ulega gniciu tak prędko jak i na otwartém powietrzu. W mleku tém, powstaje *Bacterium* i *Vibrio; nie ma jednak najmniejszych śladów rozwoju pleśni* (*Schröder*, *Ann. d. Chem. u. Pharm. Bd. CIX. H. I, 1859*). *Pasteur* (*Mémoire sur les corpus corganisés qui exist. d. l'atmosph. exam. de la doctr. des generat. spontan. Annal. de chimie et de physique. III Serie, T. LXIV, p. 5—110, 1862*), przyszedł do takich samych wyników. Tak więc mleko, pozostawione na otwartém powietrzu, prędko gnije; sprawie téj towarzyszy powstawanie w niém mętwików, grzybni (*mycelium*) i komórek drożdżowych w formie, znanéj pod nazwiskiem „*torula*." Takież same wyniki otrzymujemy, jeżeli do mleka, będącego w zetknięciu z czystém powietrzem (to jest takiem które przebyło warstwę waty, lub téż dostało się przez rurkę ogrzaną do czerwoności) włożymy kawałek waty, przez którą uprzednio przeszło powietrze; wiadomo, że w takim razie w wacie pozostają wszystkie ciała zawieszone w niem. Jeżeli zaś mleko, odosobnione w jakikolwiekbądź sposób (czy za pomocą waty, lub też rurki ogrzanéj do czerwoności) od powietrza zanieczyszczonego, poddamy wrzeniu przez 2 minuty razem z watą, przez którą uprzednio przechodziło powietrze, zatem (podług teorji *Pasteur'a*) mającą zawierać zarodki grzybów, drożdży i mętwików; to wyniki będą nieco różne. W tym przypadku, jak i w dwóch poprzedzających (bez zagotowywania) mleko gnije; w niém również jak i w dwóch uprzednich przypadkach, powstają *Vibrio* i *Bacterium;* nie widzimy jednak tutaj najmniej-

[1]) O znaczeniu ruchu w tych ciałach będzie mowa niżéj. Grzybnia posiadająca wszystkie cechy postaciowe (morfologiczne) mętwików, oprócz nieznacznego wymiaru poprzecznego, tém się jeszcze *istotnie* różni od prawidłowéj grzybni, że w niéj *nigdy* nie spotykamy śladów zawartości ziarnistéj (jak u wszystkich przedstawicieli rodziny mętwików); gdy przeciwnie w grzybni prawidłowéj, zdolnéj do rozmnożenia i rozwoju płodu, zawartość tę *stale* spotykamy.

szego śladu rozwoju *pleśni* i *drożdży*, jak to zwykle się zdarza przy doświadczeniach, bez zagotowania mleka robionych.

Ta okoliczność, że w niektórych płynach wrzeniu poddanych, powstają *tylko mętwiki*, ustroje zaś roślinne, przeciwnie, nigdy spostrzeganémi nie były, doprowadziła *Pasteur'a* do następnego wniosku: ,,zarodki pleśni i zaczynów roślinnych, znajdujące się w płynie, nie są w stanie wytrzymać ciepłoty 100^0 C.; przeciwnie zarodki wymoczków (*infusoria*) znoszą ciepłotę 100^0 C. jeżeli tylko płyn, w którym ich gotujemy, posiada pewne ku temu potrzebne własności" (odczyn obojętny albo słabo alkaliczny l. c. p. 60). W następstwie i prof. *Hoffmann* przyjął powyższe wyjaśnienie *Pasteur'a* (*Micol. Ber. Bot. Ztg.*, *1863*, *Nr. 38*, *s. 283*). Wniosek ten jednak, wywołał ostry zarzut ze strony zwolenników teorji samorodztwa (*generatio spontanea*), na który dotąd ani sam *Pasteur*, ani téż nikt z licznych jego hołdowników nie dali zadawalniającéj odpowiedzi. Obrońcy teorji samorodztwa, nie bez pewnéj zasady, uważają wyżéj przytoczone zdanie *Pasteur'a*, za przypuszczenie (*hypothesis*), niczém nieudowodnione; a to dla tego, że dotąd nikt jeszcze nie dowiódł, żeby istniała komórka roślinna lub zwierzęca, albo ustrój zwierzęcy lub roślinny, mające zdolność wytrzymania ciepłoty 100^{0}C. bez utraty żywotności. ,,Wszyscy fizjologowie zgadzają się na to, iż żadne jajko, zwierzę ani roślina, nie mogą znieść wilgotnéj 100^{0}C. ciepłoty." (*Pouchet, Compt. rend. 1860*, *p. 1017*). W saméj rzeczy, wszystkie doświadczenia i spostrzeżenia, robione po dziś w tym kierunku, w zupełności zaprzeczają przypuszczeniu *Pasteur'a*. *Ehrenberg* (*Monatsber. d. Akad. zu Berlin*, *1859*, *s. 493*), znalazł w gorącéj wodzie źródeł w *Ischia* żywe rośliny (*Eunotium* i zielone *Oscillaria*) i zwierzęta (cztery gatunki Krętek (*Räderthiere*), wymoczki z gatunku *Nassula*, *Euchelis* i *Amphileptus*) przy 81^0 do 85^{0}C. Jest to najwyższa ciepłota, w obec któréj, o ile nam wiadomo, dotąd żywe ustroje spotykano. *Schwalbe* w *Sprudlu* (*Karlsbad*) spostrzegał żywe *Oscillaria* przy 72^0 do 73^{0}C. Według spostrzeżeń prof. *Cohn'a* (*Abh. d. Schl. Ges. f. Vat. Kult.*, *1862*, *2 H.*), w *Sprudlu*, przy ciepłocie wyższéj nad 53^{0}C., nie można już spotkać żywych wodorostów. *M. Schultze*, (*Protopl. d. Rhizop. u. Pflanzenzellen*, *Leipzig*, *1863*) jeszcze niższą oznacza ciepłotę, w obec któréj możliwe jest życie zwierzęce lub roślinne. ,,Według moich spostrzeżeń" mówi *Schultze*, ,,zawartość (*protoplasma*) badanych komórek roślinnych, nieodwołalnie obumiera przy ciepłocie 47^0 do 48^{0}C; czemu towarzyszą zjawiska krzepnienia. Przejawy życia zwierzęcego w wodzie, mającéj 45^{0}C., są bardzo nieznacznéj rozciągłości... W skutek tego mogę śmiało przypuścić, że życie zwierzęce i roślinne, przy ciepłocie wyższéj nad 45^{0}C., długo podtrzymywaném być nie może." (*l. c. S. 49*) [1]).

Co do wpływu ciepłoty na zarodniki *Penicil. gl.* znane nam są następne spostrzeżenia: *Pouchet* gotował zarodniki w wodzie w przeciągu kwadransa. W chwili ustania wrzenia, robione poszukiwanie drobnowidzowe wykazało, że zarodniki (*spora*) utraciły kulistą postać, objętość zaś ich prawie w dwójnasób się zwiększyła. Z tego doświadczenia (?!) wywnioskował *Pouchet*, iż zarodniki, poddane gotowaniu przez kwadrans, tracą zdolność rozmnażania się. (*Compt. rend*, *1858*, *T. XLVII*, *p. 981*). *Schmitz* oznacza najwyższą ciepłotę, jaką znieść mogą zarodniki *Penicil. gl.* w wodzie, na 61^{0}C. (*De Bary*, *l. c. s. 210*). Nakoniec, według spostrzeżeń prof. *Hoffmann'a*, [2]) zarodniki *Penicilli* obumierają, między 73^0 i 83^{0}C. (*Bot. Ztg. 1869*, *Nr. 18*, *S. 282*).

Wspomnieni badacze, określając śmierć zarodników, trzymali się następnych cech:

---

[1]) W obec takich sprzecznych faktów, prof. *Noegeli*, wypowiada następne zdanie o teorji samorodztwa: „wszystkie dotąd znane spostrzeżenia i doświadczenia, pozwalają sprawę tę dwojako objaśnić: nie wspierają teorji *Pasteur'a* (*Keimtheorie*), ale również i teorji samorodztwa; one nie wyłączają jednéj i nie obalają drugiéj. Dla tego sprawę samorodztwa, naprzekor ogólnie przyjętemu zdaniu, nie można uważać za stanowczo rozwiązaną. Chcąc ściśle rozstrzygnąć to zadanie, niezbędnie wypada oprzeć doświadczenia na zupełnie innych podstawach, jak to się dotąd robiło (*Entst. u. Begr. d. Nat. hist. Art. 2 Aufl. München*, *1865*, *S. 45—46*).

[2]) Prof. *Hoffmann* nic nie wspomina, jak długo były poddawane zarodniki téj lub owéj ciepłocie, co, jak zobaczymy niżéj, ma niezmiernie ważne znaczenie, dla tego podane przez niego cyfry mogą mieć bardzo względną wartość.

Pasteur uważał zarodniki za obumarłe wtedy, gdy z nich nie powstawała zupełnie prawidłowa grzybnia (*mycelium*) z pędzlikiem płodowym, „*Plante tout pareille á la plante mére*" (*l. c. p. 18*). Toż samo zjawisko posłużyło i dla prof. *Hoffmann'a* (zapewne i dla *Schmitz'a;* oryginalnéj pracy którego Dr. *P.* nie znalazł), za miarę przy ocenianiu zdolności życiowéj zarodników.

Poszukiwania robione w tym kierunku przez D-ra *P.*, doprowadziły go do nieco odmiennych wyników; niżéj podane doświadczenia wskazują, iż zarodniki *Penicilli gl.* tracąc pod wpływem pewnéj danej ciepłoty, zdolność wytwarzania z siebie grzybni, wcale nie są pozbawione możności przejścia w inną formę rozwoju.

Dr. *P.* w następny sposób robił doświadczenia, których zadaniem było określić wpływ ciepłoty rozmaitych stopni na zarodniki *Penicil. gl.*: zwykłą rurkę doświadczalną (epruwetkę) napełniono do połowy, lub cokolwiek więcéj, „płynem *Pasteur'a*," do którego za pomocą cienkiego pręcika szklannego (bagietki), lub igły preparacyjnéj, dodawano świeże zarodniki *Penicilli.* Po dodaniu zarodników, rurkę szczelnie zatykano watą, uprzednio mocno nagrzaną, i następnie zanurzano w kąpieli wodnéj, i poddawano przez pewien przeciąg czasu działaniu danéj ciepłoty. Jednocześnie obok téj rurki stawiono do kąpieli wodnéj drugą, napełnioną wodą; w ostatnią rurkę wpuszczano ciepłomierz, w celu oznaczenia ciepłoty. Bardzo prawdopodobném się wydaje, iż ciepłota rurki watą zatkniętéj, może być cokolwiek wyższą, aniżeli w rurce nieprzykrytéj w któréj się ciepłomierz znajduje; różnica ta jednak małego znaczenia i Dr. *P.* nie przypuszcza, by mogła mieć wpływ na doświadczenia przez niego dokonane.

Zarodniki *pleśni* (*Penicilli*), ogrzewane w „płynie *Pasteur'a*" w przeciągu 15-stu minut, przy 50°C., na 4 dzień wytwarzały, na powierzchni płynu, zupełnie prawidłową, bujną grzybnię z pędzlikiem płodowym; płyn przytém bywa zupełnie przejrzysty, i nie zawiera ani jednéj bakterji.

Jeżeli zaś zarodniki będą ogrzewane w przeciągu 15-stu minut przy 60°C., to w przeciągu 8 dni, w płynie nie widzimy najmniejszych zmian: zarodniki jak w początkach doświadczenia, pływają po jego powierzchni. Po upływie 10-ciu dni, zarodniki znikają z powierzchni płynu; wewnątrz płynu pływa białoszarawa massa, która na 12-sty dzień opada na dno naczyńka, płyn przytém jest zupełnie przejrzysty. Badanie drobnowidzowe płynu, wykazuje obecność w nim mnóstwa bakterji najrozmaitszéj długości i postaci. Wiele z nich ma na jednym z końców komórkę okrągłą, owalną, mniéj lub więcéj wydłużonéj formy; niektóre zaś, bardzo nieliczne, mają podobne komórki na obu końcach. Badanie białoszaréj massy, w płynie spotykanéj wykazuje, iż ona się składa z bardzo delikatnych i cienkich nitek grzybni (*mycelium*); średnica poprzeczna tych nitek wynosi od 0,0020 do 0,0040 mm., wewnętrzna ich zawartość jest bardzo drobno-ziarnista. Niteczki te mają bardzo liczne rozgałęzienia, które nie zawierają ani śladu zawartości ziarnistéj; grubość ich da się oznaczyć tylko w przybliżeniu, od 0,0003 do 0,0005 mm.; jedném słowem tutaj mamy przed sobą takież formy rozwoju bakterji długich, jak i w opisaném wyżéj doświadczeniu, w którém zarodniki pleśni (*Penicillium*) wcale ogrzewanémi nie były.

Przy ogrzewaniu zarodników w przeciągu 10—15 minut, przy 70°, 75° i 80°C., widzimy następne zjawiska: w przeciągu kilku dni zarodniki pływają na powierzchni płynu, zgromadzając się przeważnie około ścianek rurki, w płynie samym nie widzimy jednak najmniéjszych zmian. Potém na powierzchni płynu, coraz to mniéj zarodników widzimy, tak, że na 6-ty lub 10-ty dzień, znikają one prawie zupełnie. W miarę znikania zarodników z powierzchni płynu, górna jego warstwa staje się coraz bardziéj mętną; zmętnienie dosięga wyższego stopnia, bo zjawienia się białych płatków, jeżeli przy ostróżném wstrząsaniu rurki poruszymy górną warstwę płynu. Badanie drobnowidzowe téj górnéj warstwy wykazuje, iż w skład jéj wchodzą zarodniki prawidłowéj wielkości i rozmaitych form przejściowych od tych zarodników do komórek, które znowu przeobrażają się w bakterje, za pomocą spraw uprzednio szczegółowo opisanych. Po upływie 10—14 dni, cały płyn mętnieje, następnie zmętnienie to się zmniéjsza, płyn staje się tém przejrzystszym, im więcéj wytwarza się osadu na dnie rurki. Osad zwykle składa się z mnóstwa bakterji, z pewnéj ilości,

napozór niezmienionych zarodników, i większéj lub mniéjszéj ilości ziarenek drobinowych. Tutaj również między bakterjami spotykamy formy, odpowiednie licznym gatunkom *Bacterium*, *Vibrio* i *Spirillum Dujardin'a*.

Też same zjawiska widzimy przy ogrzewaniu zarodników, w ciągu 10-ciu minut, w ciepłocie 85^0 i 90^0, jakieśmy spotykali przy ciepłocie 70^0, 75^0 i 80^0 C., różnica zachodzi tylko w czasie, po upływie którego one występują. Tak naprzykład: w ciepłocie 90^0 C., płyn dosięga najwyższego zmętnienia dopiero po 18—22 dniach. Oprócz tego, pod wpływem téj ciepłoty, marnieje daleko więcéj zarodników, aniżeli przy ciepłocie niższéj, działającéj w przeciągu takiegoż czasu; zatém osad tworzący się pod wpływem téj ciepłoty, zawiera daleko więcéj niezmienionych zarodników i ziarenek drobinowych, niżeli przy innéj ciopłocie. Co zaś do samych bakterji, to między niemi trudno zauważyć jakąkolwiek różnicę, mimo powstawania w ciepłocie rozmaitéj wysokości. Jeśli ogrzewanie zarodników w ciepłocie 85^0 do 90^0 C. trwa 15 minut, i jeśli bakterje powstają, w każdym jednak razie w bardzo nieznacznéj ilości; płyn przytém bywa zupełnie przezroczysty, nawet wtedy gdy znaczną ilość zarodników do płynu dodamy; przy badaniu drobnowidzowém, bakterji spotykamy bardzo mało, tak, że z łatwością możemy je policzyć w całym wyrobie (praeparat). W osadzie znajdujemy dużo łańcuszków złożonych z ziarenek drobinowych; główną jednak część składową osadu stanowią, pozornie niezmienione zarodniki, zarodniki o zawartości ziarnistéj i ziarenka drobinowe (mellekularne).

W jedném z doświadczeń, rurkę z zarodnikami trzymał Dr. *P.* w wodzie wrzącéj przez 5 minut (ciepłota w rurce wahała się między 95^0 i 97^0 C.); przytém obok bakterji wewnątrz płynu, na powierzchni rozwinęła się zupełnie prawidłowa grzybnia, która szybko opadła na dno rurki. W drugiém podobném doświadczeniu z zarodnikami *Aspergillus glaucus*, już na 6-ty dzień powstało zmętnienie górnéj warstwy płynu, które w następstwie ogarnęło całą ilość płynu; 20-go dnia na powierzchni powstała bujna grzybnia z pędzlikiem płodowym.

Jeżeli zarodniki wraz z „płynem *Pasteur'a*" gotować nad lampką wyskokową w przeciągu 1—2 minut, i po zagotowaniu natychmiast zatknąć rurkę mocno ogrzaną watą, to w przeciągu dwóch tygodni płyn się wcale nie zmienia i zarodniki pływają na jego powierzchni. Po upływie 15-stu dni, na powierzchni rozwijała się prawidłowa grzybnia; po trzech tygodniach cała ilość płynu zmętniała aż do zupełnéj nieprzezroczystości. Badanie drobnowidzowe wykonane po upływie 22 dni, wykazało, że grzybnia nie miała pędzlika płodowego; płyn zawierał bakterje; osad składał się z bakterji i bardzo drobnych ziarenek. [1])

Jeśli zarodniki z „płynem *Pasteur'a*" gotować w przeciągu 3—5 minut, to, po upływie całego miesiąca, w płynie nie spostrzega się najmniejszéj zmiany; osad składa się ze znacznéj ilości zarodników, po większéj części mających zawartość ziarnistą, ze znacznéj ilości ziarenek drobinowych i ani jednéj bakterji.

W czasie wszystkich wyżéj opisanych doświadczeń z ogrzewaniem, „płyn *Pasteur'a*" miał odczyn (*reactio*) *słabo-kwaśny;* zachodzi więc pytanie, jak się zachowują zarodniki, przy wysokiéj ciepłocie, w płynie *alkalicznym?* Rozstrzygnięcie tego pytania staje się niesłychanie ważném, mając na uwadze doświadczenia *Pasteur'a*, które dowodzą, że zarodki (*germes*) bakterji w płynach alkalicznych, znoszą ciepłotę 100^0 C., gdy tymczasem w płynach odczynu kwaśnego, giną. Oto doświadczenia, na których opiera się ten wywód:

Dwie rurki doświadczalne napełniono do $^2/_3$ objętości „płynem *Pasteur'a*"; do obu rurek dodano zarodników *pleśni* (*Penicillium gl.*). Oprócz tego do jednéj z nich dodano jeszcze 4 krople amonji gryzącéj (*liquor ammonii caustici*). Po dodaniu amonji, płyn przez 15 minut gotowano na lampce wyskokowéj. Natychmiast po ustaniu gotowania, rurkę szczelnie za-

---

[1]) Rozwój prawidłowéj grzybni przy tych doświadczeniach można objaśnić dwojaką drogą: albo, że ciepłota 95—97^0 C. przez 1—2 minut, nie niszczy w niektórych zarodnikach zdolności wytwarzania grzybni; lub też że przy tém ogrzewaniu, niektóre zarodniki uniesione z powierzchni płynu przez parę, pozostają na ścianach rurki nad poziomém płynu, i nie ulegają działaniu ciepłoty samego płynu.

tykano watą, uprzednio mocno ogrzaną. W taki sam sposób, postąpiono z drugą rurką nie zawierającą amonji. Potém, obie rurki pozostawiono w zwykłéj ciepłocie pokojowéj. Po upływie 20 dni w płynie zawierającym amonją, w górnéj jego warstwie mianowicie, zauważono nieznaczne zmętnienie; po 28 dniach, w miejscu zmętnienia powstał obłoczek śluzowy; po upływie miesiąca obłoczek ten zrobił się więcéj zbitym i dłuższym, tak, iż zaczął opadać na dno rurki w kształcie jednolitéj wstążki, mającéj około 1 *ćm.* szerokości; płyn przy tém pozostał niezmiennie przezroczystym. W tym czasie rurkę otworzono; płyn miał odczyn wyraźnie—alkaliczny. Część wstążki, poddano badaniu drobnowidzowemu, poczém rurkę znowu natychmiast zatknięto watą. Badanie drobnowidzowe dało poznać nader ciekawe zjawiska. Znaleziono tu bowiem wszystkie formy przejściowe, zaczynając od zarodników prawidłowego kształtu i wielkości, aż do malutkich komórek; te ostatnie miały postać okrągłą, owalną, wydłużoną, kolbowatą, słowem przedstawiały wszystkie formy przejściowe od 1—4 stawowych bakterji, i nakoniec zupełnie rozwinięte bakterje. Wszystkie te ciała łączyły się między sobą za pomocą istoty międzykomórkowéj, dosyć tęgiéj, śluzowéj, i dla tego też badanie jednego wyrobu (praeparat) drobnowidzowego zupełnie wystarczałoby widzieć z łatwością i bardzo jasno wszystkie wyżéj opisane formy przejściowe od zarodników *pleśni* (*Penicillium*) aż do bakterji. Zarodniki, z których się wstążka owa, badaniu poddana składała, nie zawierały ani śladu zawartości ziarnistéj, niektóre z nich widziano jeszcze w bezpośredniém zetknięciu z malutkiemi komórkami. Z upływem czasu wstążka rozpuściła się w płynie, co naturalnie spowodowało zmętnienie. Po $1\,^1/_2$ miesięczném pozostawieniu w spokoju rurki, na dnie jéj wytworzył się osad, składający się z niezliczonéj ilości bakterji, z zarodników bezpośrednio z małemi komórkami połączonych, z zarodników o zawartości ziarnistéj i z ziarenek drobinowych; w samym zaś płynie, przeciwnie, bardzo mało widziano bakterji, chociaż zmętnienie było dosyć znaczne. Płyn w drugiéj rurce, nie zawierającéj amonji, po upływie $1\,^1/_2$ miesiąca nie przedstawiał żadnych zmian; w dwa tygodnie po zagotowaniu płynu, zarodniki znikły z jego powierzchni i wytworzyły osad na dnie rurki, płyn zaś sam pozostał zupełnie przejrzystym. Badanie drobnowidzowe osadu, wykazało obecność w nim ziarenek i bardzo znacznéj ilości zarodników, których polowa miała drobno-ziarnistą zawartość.

W ogóle zarodniki o zawartości ziarnistéj zjawiają się w osadzie na drugi lub trzeci dzień, po ogrzewaniu płynu w różnéj ciepłocie od 70^0 do 100^0 C.; zwykle zjawia się ich tém więcéj, i tém prędzéj opadają na dno naczynia, im ciepłota była wyższą, i dłużéj działała przy ogrzewaniu. Opadanie zarodników na dno naczynia, daje się widziéć już gołém okiem w tych tylko przypadkach, w których dodano tak znaczną ich ilość, że zajmowały całą powierzchnię płynu pod postacią jednolitéj warstwy. Zarodniki, w których podczas ogrzewania wytwarza się zawartość ziarnista, tracą zdolność dalszego rozwoju; błonka tych zarodników stopniowo blednie, i nakoniec niknie zupełnie, poczém zawartość ziarnista oddziela się. Między ziarnkami wolnemi i zarodnikami o zawartości ziarnistéj, znajdującémi się w osadzie, zachodzi stosunek odwrotny. Im późniéj po ogrzewaniu badano osad i płyn, tém więcéj spotykano ziarenek wolnych, a tém mniéj zarodników o zawartości ziarnistéj, i przeciwnie. Ziarnka te (*micrococcus*) również nie są zdolne do rozwoju,—nie mogą się przeobrażać ani w komórki drożdżowe (*Hallier*, *Karsten*), ani w mętwiki (*Lüders*, *Karsten*). W ogóle obecność zawartości ziarnistéj w zarodnikach, dowodzi ich względnéj starości, i bardzo często, jeżeli niezawsze, zupełnéj niezdolności, do jakiegokolwiekbądź rozwoju. Bardzo łatwo widziéć się to daje na komórkach drożdżowych. Tylko co powstała komórka, drogą pączkorodztwa (*generatio gemmipara—Sprossung*) (całą sprawę rozwoju bardzo łatwo widziéć można pod drobnowidzem), nie ma ani śladu zawartości ziarnistéj, ani pęcherzyków (*vacuolae*). Zjawiają się one (zawartość i pęcherzyki) dopiero późniéj. Jednak komórka drożdżowa, posiadająca zawartość ziarnistą, mimo to ma jeszcze zdolność rozmnażania się; w zarodnikach zaś Dr. *P.* tego ani razu nie widział. Przeciwnie, Dr. *P.* stale spostrzegał, iż zarodnik, którego zawartość rozpadła się na drobne cząstki, nie zdolny jest daléj się rozwijać. Co się zaś tyczy samych ziarenek, to one, jak powiedziano wyżéj, nie mają wcale zdolności rozwijania się.

Stopień zmętnienia i nieprzejrzystości płynu, jest w stosunku prostym do ilości dodanych zarodników; tak, iż przy 10-minutowém ogrzewaniu zarodników, w ciepłocie 90° C., otrzymamy większe zmętnienie płynu, aniżeli przy ogrzewaniu przez 10 minut w ciepłocie 70° C. (przyczém, daleko więcéj zarodników przeobraża się w bakterje), jeżeli tylko w pierwszym przypadku, dodano zarodników daleko więcéj, aniżeli w drugim. Od jakich jednak warunków w ogóle, zależy zmętnienie i nieprzezroczystość płynu, w którym się odbywa rozwój i rozmnażanie bakterji. *Pasteur* przypuszcza, iż „przyczyną zmętnienia płynu, są ruchy przez bakterje wykonywane. Jak tylko bakterje giną, w skutek braku powietrza, opadają na dno naczynia, i płyn staje się znowu przezroczystym" (*l. c.*). *Hoffmann* twierdzi, iż „w płynach przezroczystych bakterje zwykle spotykamy, jako jednolite zmętnienie; zmętnienie to ma według niego, zależeć od milionów poruszających się bakterji, i (mniéj licznych) bakterji w postacji łańcuszków" (*l. c. Nr. 16. S. 250*). Zdanie to nie jest zupełnie sprawiedliwe. Jeżeli na powierzchni „płynu *Pasteur'a*", zawierającego mirjady bakterji, powstaje grzybnia, to na drugi lub 3-ci dzień po jéj wytworzeniu, bakterje znajdujące się w płynie, opadają na dno naczynia, płyn zaś staje się znowu przejrzystym, nigdy jednak nie wraca już do pierwotnéj przezroczystości, jak to wspomniano wyżéj. Badanie drobnowidzowe takiego płynu (nie osadu) wykazuje, iż on zawiera bardzo małą ilość bakterji, niekiedy ani jednéj. Daleko wyraźniéj się to spostrzega, podczas doświadczeń z ogrzewaniem. W 10—14 dni po wystąpieniu zmętnienia, ustaje powiększanie się osadu na dnie rurki, mimo to jednak płyn jest mniéj lub więcéj mętny,—niekiedy nieprzezroczysty, jak to Dr. *P.* raz widział przy ogrzewaniu przez 10 minut w ciepłocie 80° C. Mimo to, przy badaniu tego płynu, nie znaleziono w nim ani jednéj bakterji; wszystkie znajdowały się w osadzie, na dnie naczynia. Widoczném więc jest, na podstawie przytoczonych danych, iż bakterje odgrywają tu drugorzędną rolę. Zmniejszenia zmętnienia, po opadnieciu bakterji na dno rurki, nie można przypisywać samym *tylko* bakterjom, ponieważ wtedy opada także na dno większa lub mniéjsza ilość istoty śluzowéj. Ta to właśnie istota (substancja) śluzowa, stanowi główną przyczynę zmętnienia i nieprzezroczystości płynu, niemniéj i powstawania obłoczków (*nubeculae*) śluzowych i błon tęgo utkanych.

Co do źródła powstawania téj istoty śluzowéj, Dr. *P.* nie zgadza się z prof. *Hoffmann'em*, który twierdzi, iż bakterje, same mogą ją wyrabiać. Badanie tylko co powstałego obłoczka śluzowego, w górnéj warstwie płynu, ogrzewanego z zarodnikami w ciepłocie 70°—100° C., wykazało, iż obłoczek ten, zawiera wszystkie formy przejściowe od zarodników do bakterji, i bardzo często ani jednéj zupełnie rozwiniętéj bakterji. Z drugiéj zaś strony, podczas powstawania bakterji, za pomocą rozgałęzienia prawidłowéj grzybni, albo podczas rozwoju ich bezpośrednio z zarodników (patrz wyżéj), zatém, w tych przypadkach gdzie się nie odbywa sprawa rozwoju malutkich komórek z zarodników, i przeobrażania się tych ostatnich (małych komórek) w bakterje, w tych przypadkach, i istota śluzowa się nie wytwarza; płyn przytém, mimo obecności bakterji, jest zupełnie przezroczysty, jak widzimy przy doświadczeniu przytoczoném wyżéj, gdzie ogrzewano zarodniki w ciepłocie 60°C., i jak to Dr. *P.* widział w innych przypadkach, przy rozwoju bakterji w oliwie, moczu i innych płynnych przestworzach (*media*). Z tego cośmy tu przytoczyli, wynika, iż istota śluzowa, wytwarza się tylko podczas rozwoju malutkich komórek z zarodników, przy ich rozmnażaniu się, jak również bardzo prawdopodobnie i przy przyobrażaniu się ich w bakterje.

Według zdania Dr. *P.* wszystkie przywiedzione dotąd spostrzeżenia i doświadczenia, pozwalają z zupełném prawdopodobieństwém twierdzić, że *wszystkie formy rodziny „Vibrionia" są niczem inném, jak grzybnią (mycelium), powstającą wyżéj opisanym sposobem z zarodników pleśni (Penicilli glauci)* [1]. (*D. c. n.*)

---

[1]) Doświadczenia swoje Dr *P.* robił tylko z zarodnikami *pleśni* (*Penicilli*), jako najbardziéj rozprzestrzenionémi w przyrodzie. Co się tyczy innych grzybków, to Dr. *P.* zrobił tylko dwa spostrzeżenia, pierwsze nad zarodnikami *Aspergillus*, o czém rozprawiano wyżéj, i drugie nad zarodnikami *Botrytis*. Zarodniki *Botrytis*, ogrzewane przez 15 minut, w ciepłocie 80°C., po upływie 27 dni, nie

DROBNIEJSZE WIADOMOŚCI.

Zależność gruźliczego zapalenia osłon mózgowych i innych błon surowiczych, od obecności złogów serowatych w ustroju. Jak wiadomo najprzód przez *Buhl'a* wygłoszona teorja, że gruźlica powstać może skutkiem wchłonięcia serowatych wytworów, w najnowszych czasach przez liczne szczepienia, zyskała niezwykłe potwierdzenie.

W istocie, w coraz liczniejszych przypadkach gruźlicy, wykrywa się złogi serowate najczęściéj w płucach i w gruczołach chłonicowych. Bardzo zajmującą pracę pod tym względem przedstawił *Hermann Weber* w Londynie, który w 16-stu przypadkach gruźlicy osłon mózgowych i innych błon surowiczych, stwierdził na zwłokach obecność serowatych ognisk, które gruźlicę poprzedziły. W większéj liczbie tych przypadków gruzełki najmocniéj były rozwinięte w miejscach, zostających w bezpośredniém sąsiedztwie z ogniskami serowatémi tak, że o bezpośredniem zarażeniu temi ostatniemi i wątpić nie można; w innych przypadkach, gruzełki nie były w żadnym stosunku do ognisk serowatych i tylko za pośrednictwem krwi obiegu, przeniosionémi być mogły. Autor z tych faktów wypowiada teorję już poprzednio przez *Waldenburg'a* wygłoszoną, a mianowicie: że gruźlica prosówkowa powstaje skutkiem przedostania się do krwi—obiegu bardzo drobnych *stałych* ciałek, a po największéj części utworów serowatych, które osadzają się w najrozmaitszych miejscach różnych narządów, gdzie tworzą drobne gruzełki i dalsze zmiany powodują.

(*Berlin. klinisch. Wochenschrift Nr. 6, 1871*).

KRONIKA MIEJSCOWA.

— **Posiedzenia Towarzystwa Lekarskiego Warszawskiego.** Na posiedzeniu ogólném z d. 6-go Grudnia r. z. prof. *Korzeniowski* doniósł, iż chora u któréj wykonał przelanie krwi tętniczéj (*transfusio sanguinis arterialis*) [1]), zmarła. Szczegóły stanu choréj po operacji, jako też wyniki rozbioru zwłok, i uwagi z tego powodu przez prof. *Brodowskiego* poczynione, zdają nam się zasługiwać na poznajomienie z niemi czytelników, i dla tego takowe w całości podajemy tak, jak je zamieścił Pamiętnik Towarzystwa (zeszyt za m. Luty r. b. str. 58, 59 i 60).

,,Na trzeci dzień po operacji, we wtorek chora miała się dobrze; w środę znajomi odwiedzający ją przynieśli jéj jabłek, z których trzy zjadła; zaraz dostała silnych bólów w brzuchu, biegunki, bezsenności i gorączki. Przy stosownych środkach objawy te zostały usunięte, ale osłabienie się wzmogło, i pod tym względem chora w czwartek rano była gorzéj, niż przed operacją. Prof. *Korzeniowski*, przedsięwziął drugie zastrzyknięcie krwi, na drugiéj nodze. Po odkryciu i rozcięciu tętnicy, ta okazała się tak ściągniętą, iż niepodobna było do niéj wprowadzić kanki, która nawet ułamała się przy usiłowaniach wprowadzenia; dla tego prof. *K.* odkrył tętnicę promieniową (*art. radialis*) i do niéj zdołał inną kankę wprowadzić. Zastrzyknął pewną ilość krwi, ze 6-ciu uncji, jakie były przygotowane, gdyż reszta przy operacji się rozlała. Ponieważ stan choréj się nie zmieniał, i śmierć była niechybną, prof. *Korzeniowski* postanowił wstrzyknąć do tętnicy krew owczą świeżo wypuszczoną i odwłóknioną w ilości 8-iu uncji; wszakże ręka odpowiednia nie zasiniała tak jak stopa po pierwszéj operacji. Pomimo to, w 10 minut chora zmarła.

Badanie zwłok wykazało przedewszystkiém bladość i bezkrwistość wszystkich w ogóle tkanek. Kończyna dolna, na któréj wykonaną była pierwsza transfuzja, nie przedstawiała żadnych nieprawidłowości, prócz lekkiego nacieczenia tkanki łącznéj podskórnéj. Kończyna

---

wywołały żadnych zmian w płynie; w osadzie znaleziono zarodniki, ziarenka drobinowe i ani jednéj bakterji. Na zasadzie podobieństwa, nie ma najmniejszéj podstawy przypuszczać, że inne grzybki oprócz *pleśni (Penicillium)*, nie są zdolne przeobrażać się w bakterje, chociaż warunki tego przeobrażania się, mogą być niezupełnie jednakowe dla wszystkich grzybków.

[1]) Patrz, *Klinika*. Nr. 4 T. VIII. z r. b. str. 64.

górna lewa, na któréj odbyło się przelanie krwi owczéj, okazała tętnice swoje główniejsze wypełnione niewielkim skrzepem.

W mózgu, w lewéj półkuli, więcéj ku tyłowi, znaleziono ognisko rozpadowe: w środku tkanki mózgowéj rozmiękłéj i zaczerwienionéj, istniał mały skrzep krwi; naokoło tkanka mózgowa w dość znacznym stopniu była przekrwioną.

W płucach odkryto kilka guzików twardawych, z których jeden przyrośnięty do opłucni, był wielkości małego jabłka; oddane do badania prof. *Brodowskiemu* guziki te okazały się być nabłoniakami (*epitheliomata*).

W sercu znaleziono mały skrzep krwi w przedsionku prawym. W kiszkach nic szczególnego do nadmienienia. Otrzewnia, w miejscu zetknięcia się z pierwotnym ogniskiem choroby (*haematocele perivaginalis*) przedstawiała oznaki przewlekłego zapalenia.

Prof. *Brodowski*, zwracał uwagę na obecność w płucach 5-u do 6-u rakowców, które nie mogą być pierwotne, tylko muszą być następcze. Nigdy bowiem nowotwory te, jako oddzielne guzy nie występują w płucach pierwotnie, a w rzadkich tylko przypadkach pod postacią nacieku (*infiltratio*). Z tego powodu prof. *Brodowski* mniema, że musiało gdzie indziej istnieć ognisko rakowcowe pierwotne, które dało powód do rakowców w płucach. Części płciowe zmarłéj oglądał, i widział w pochwie owrzodzenie mające wszelkie pozory wrzodu gangrenowego. Zbyt pospieszne usunięcie preparatu, nie dozwoliło mu stwierdzić, czy rzeczone owrzodzenie było tak zwanym *ulcus rodens Clarkii*, będącym następstwém rakowca, rozpadającego się prawie w chwili powstawania; i dla tego pytał się prof. *Korzeniowskiego* czy tenże niema jakichś wątpliwości, co do rozpoznania ustanowionego na *haematocele perivaginalis*.

Prof. *Korzeniowski*, opierając się tak na przyczynie choroby, jako i jéj przebiegu, opowiedzianym na poprzedzającém posiedzeniu, nie sądzi, by w tym przypadku mógł istnieć rakowiec pochwy.

Prof. *Brodowski* w razie takim, nie znajduje nic, coby objaśniało obecność guzów rakowcowych w płucach.

Co zaś do ogniska w mózgu, złożonego ze skrzepu krwi, z rozmiękczenia czerwonawego a daléj z białego, sądzi, że ono jest embolicznego pochodzenia, że zatém w krwi odwłóknionéj, znajdujące się zwykle mikroskopowe skrzepy włóknikowe, nie zostały zatrzymane w naczyniach włosowatych, na terytorjum tętnicy użytéj do wstrzyknięcia, że z nich przynajmniéj jeden przebył nietylko te naczynia, rozszerzone wpływem ciśnienia, wywartego podczas operacji, ale i naczynia włosowate płuca, które jak wiadomo, są znacznie szersze od takichże naczyń w innych częściach ciała. Ognisko bowiem rozpadowe, może tylko pochodzić albo od zatoru (*embolus*), albo od drobnego apoplektycznego wylania krwi, w skutek podwyższonego ciśnienia w naczyniach. Lecz przeciw temu ostatniemu przypuszczeniu, przemawia to, iż ognisko owe nie znajdywało się wśród substancji szaréj, będącéj zwykłém siedliskiem wylewów apoplektycznych, ale wśród substancji białéj, któréj naczynia są o ściankach znacznie silniéjszych i o świetle większém. Dla tego wszystko przemawia za pochodzeniem zatorowém obserwowanego ogniska rozpadowego, i zarazem ostrzega, by przy wykonywaniu transfuzji nie używać zbytecznéj siły, która rozszerzając zbyt znacznie naczynia włosowate, odejmuje im znaczenie filtru, zatrzymać mającego najdrobniéjsze włóknikowe skrzepy.

Prof. *Korzeniowski* jest za pochodzeniem apoplektyczném ogniska rozpadowego. Co zaś do siły użytéj przy wykonywaniu przelania krwi, ta zawsze musi być dość znaczną, inaczéj przelanie wcale do skutku by nie przyszło."

— **Zapewnienie**. Dr. *Benjamin Milliot*, w liście swym z d. 27 Lutego r. b. do D-ra *Marsikani* w Petersburgu pisanym zapewnia, że jest zupełnie zdrów i nie był nawet ranionym, chociaż brał czynny udział w katastrofie pod Sedanem i w wycieczkach z Paryża, gdzie pozostawał przez cały czas oblężenia i bombardowania. Dr. *B. M.* postanowił i nadal pozostać we Francji.

Redaktor i Wydawca Z. Dobieszewski.

Дозволено Цензурою.—w Druk. J. Jaworskiego, Ul. Krak-Przedm. N. 415.—Cena pojedynczego N-ru k. 15 (złp. 1.